Multiconsult

Notat

OPPDRAG	Konsesjonssøknad Jønsjøen	DOKUMENTKODE	10271720-01-RIM-NOT-001
EMNE	Kartlegging av edelkreps 2026	TILGJENGELIGHET	Åpen
OPPDRAGSGIVER	Eidsvoll kommune	OPPDRAGSLEDER	Rakel Bjørngaard
KONTAKTPERSON	Tommy Mikaelsen	UTARBEIDET AV	Rakel Bjørngaard og Håkon Gregersen
KOPI	Birgit Fiskvik Aamodt Maria Flaten	ANSVARLIG ENHET	Seksjon vannmiljø

SAMMENDRAG

Multiconsult har på oppdrag fra Eidsvoll kommune utført kartlegging av edelkreps i innsjøene Jønsjøen, Fløyta og Morttjennet, samt i elva Jøndalsåa og elvestrekningen mellom Fløyta og Jønsjøen. Kartleggingen ble utført 14.-16. september, og det ble satt ut krepseteiner (delvis randomisert) på til sammen fem vannlokaliteter med én fangstnatt per lokalitet.

Det ble påvist edelkreps i elvestrekningen mellom Fløyta og Jønsjøen og i Jøndalsåa, med hhv. ett og fem hann individer. I innsjøene ble det kun fanget fisk (mort, gjedde og abbor).



Figur 1-1. Edelkreps i elvestrekningen mellom Fløyta og Jønsjøen. Foto: Multiconsult.

00	27.10.2026	Utarbeidelse av notat	RAKB	HAKG	RAKB
REV.	DATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET AV	KONTROLLERT AV	GODKJENT AV

1 Bakgrunn

På oppdrag fra Eidsvoll kommune har Multiconsult utført kartlegging av edelkreps i Jønsjøen, Morttjennet, Fløyta og Jøndalsåa. Kartleggingen har som formål å øke kunnskapsgrunnlaget i vassdraget, og danne grunnlag for det videre arbeid med konsesjonssøknad/dispensasjonssøknad for dam Jønsjøen.

Kartleggingen ble utført 14.-16. september. Alle grunneiere ble varslet før oppstart, og det ble i tillegg innhentet tillatelse fra Statsforvalter, da arbeidet strakk seg utover den lovlige fangstperioden (*06.08-15.09*).

Dette notatet er en sammenstilling av fangstresultater fra kartleggingen.

2 Metode

På befaringstidspunktet varierte været fra overskyet og regn til blå himmel og sol. Det var også en del fin dagen det regnet, men det påvirket ikke sikten eller arbeidet fra båt. Befaringen og prøvetakingen ble utført av Rakel Bjørngaard og Håkon Gregersen, der sistnevnte hadde det faglige ansvaret for gjennomføringen.

Videre følger beskrivelse av metodikk fra utførte undersøkelser.

2.1.1 Fangst av edelkreps

Kartleggingen av edelkreps omfattet fangst med krepseteiner, der alle teiner ble lagt ut ved tilfeldige lokaliteter (delvis randomisert langs land pga. dybde), og lå ute maksimalt én fangstnatt før de ble samlet inn påfølgende morgen. Hver teine ble agnet opp med en blanding av kylling og hundemat i en innvendig flupose.

Avhengig av størrelsen på lokaliteten ble det benyttet et gitt antall teiner. For Jønsjøen og Fløyta ble det brukt 30 teiner, mens for Morttjennet ble det brukt 15 teiner. I Jøndalsåa ble det satt ut åtte teiner og i elvestrekningen mellom Fløyta og Jønsjøen ble det satt ut fem teiner.



Figur 2-1. Eksempel på plassering av krepseteine vist innenfor rød sirkel.

2.1.2 Vannprøver og innsjømålinger

Det ble samlet inn fire vannprøver i løpet av 15. september 2026. Prøvene ble analysert for følgende parameter:

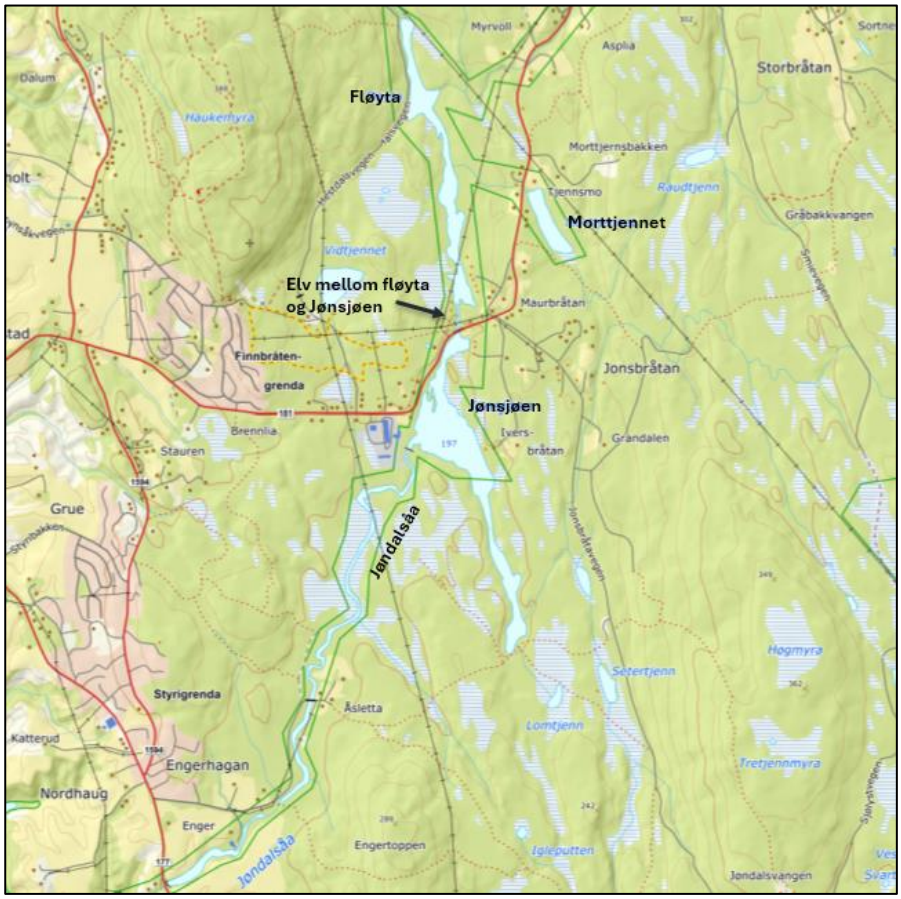
- Kalsium
- Fargetall
- pH
- Ledningsevne

Vannprøvetaking ble utført iht. relevante standarder og metoder. For å få representative prøver ble flaskene holdt ca. 10-20 cm under overflaten. Prøvene ble holdt kjølig under prøvetaking og forsendelse, og levert til Eurofins Environment Testing Norway, AS tidlig 16. september. Eurofins er akkreditert for analysene.

Parallelt med vannprøvene ble det utført standard innsjømålinger med måling av siktedyp, pH og ledningsevne i Jønsjøen, Morttjennet og Fløyta. Størrelsen på sikteskiven var noe mindre enn standard størrelse.

2.2 Lokaliteter

Det ble utført kartlegging ved til sammen fem lokaliteter/vannforekomster; Jønsjøen, Fløyta, Morttjennet, Jøndalsåa og elv mellom Fløyta og Jønsjøen (Figur 2-2). Alle vannforekomstene ligger i Eidsvoll kommune og tilhører vannregion Hurdalsvassdraget/Vorma.



Figur 2-2. Oversiktskart med plassering av vannforekomstene. Nærmere beskrivelse av teinepunkter er vist i egne figurer. Kilde: Norgeskart.

Videre gis en beskrivelse av samtlige lokaliteter. Informasjon er hentet fra Vann-Nett (Miljødirektoratet, 2026) og tilgjengelige rapporter og databaser, samt informasjon fra Eidsvoll kommune. Kjemisk tilstand er ikke registrert for noen av vannforekomstene i Vann-Nett.

Jønsjøen

Jønsjøen (002-4061-L), er oppdemt av en betongdam i konsekvensklasse 2. Dammen ble bygd i 1917 og er en gravitasjonsdam. Dammen ble bygd om i 1970 for regulering av strømproduksjon (Eidsvoll kommune, 2026). Konsesjon for dammen ble gitt i 1970, men dammen har i dag rekreasjonsformål (NVE, 2026).

Innsjøen (Figur 2-3) er oppdemt ca. 1,2 m ifølge kommentar i Vann-Nett per 15.10.2026 (Miljødirektoratet, 2026). Økologisk tilstand for vannforekomsten er registrert som god (Miljødirektoratet, 2026), men vurderes å være beheftet med usikkerhet da tilgjengelig informasjon er svært mangelfullt.

Det finnes kun eldre artsregistreringer (før år 2000) i Artskart av abbor, ørekyt, mort, gjedde og ørret. Multiconsult fikk fangst av abbor og mort i forbindelse med kartleggingen høsten 2026.



Figur 2-3. Bilder av Jønsjøen i forbindelse med kartleggingen 2026. Foto: Multiconsult.

Fløyta

Fløyta (002-4050-L), er oppdemt av en gravitasjonsdam i klasse 2 og ble bygd i 1917 (Eidsvoll kommune, 2026). I 1970 ble betongdammen ombygd for regulering av strømproduksjon (Eidsvoll kommune, 2026). Ifølge kommentar på Vann-Nett, lest 15.10.2026, er Fløyta i oppdemmet tilstand i dag hovedsakelig brukt til bading og rekreasjon (Miljødirektoratet, 2026).

Økologisk tilstand for vannforekomsten er registrert som god (Miljødirektoratet, 2026), men vurderes å være beheftet med *stor* usikkerhet da tilgjengelig informasjon er svært mangelfullt.

I selve Fløyta (Figur 2-4) finnes det kun eldre artsregistreringer (før år 2000) i Artskart av abbor, ørekyt, mort, gjedde og ørret. I tilløpsbekkene, nord i Fløyta og mellom Fløyta og Morttjennet, er det registrert ørret i hhv. 2016, 2019 og 2021. Multiconsult fikk fangst av mort, gjedde og abbor i forbindelse med kartleggingen høsten 2026.



Figur 2-4. Bilde av Fløyta i forbindelse med kartleggingen 2026. Foto: Multiconsult.

Morttjennet

Innsjøen (Figur 2-5) er ikke registrert som egen vannforekomst i Vann-Nett (Miljødirektoratet, 2026), men ligger som en del av Fløyta bekkefelt (002-3770-R). Dammen har konsekvensklasse 0 og er en betongdam med maksimal høyde 2,1 og lengde 4 m (Eidsvoll kommune, 2026).

Morttjennet, eller Fløyta bekkefelt, står registrert med god økologisk tilstand i Vann-Nett, basert på lokal kunnskap (Miljødirektoratet, 2026), men vurderes å være beheftet med *stor* usikkerhet da tilgjengelig informasjon er svært mangelfullt.

Ifølge kommentar i Vann-Nett er utløpet av Morttjennet elektrofisket, men vi har per 26.10.2026 ikke funnet nærmere beskrivelser av dette.



Figur 2-5. Bilder av Morttjennet i forbindelse med kartleggingen 2026. Foto: Multiconsult.

Jøndalsåa

Jøndalsåa (002-3777-R), har utløp fra Jønsjøen og renner videre nedover Jøndalen der den får flere tilløpsbekker fra Jøndalsåa bekkefelt (002-3778-R) og over Jøndalsåa inntaksdam, før den renner ut i Vorma (002-3826-R). Jøndalsåa inntaksdam ble bygd i 1911. Den har konsekvensklasse 0 og er en gravitasjonsdam i betong (Eidsvoll kommune, 2026).

Elva har moderat økologisk tilstand (Miljødirektoratet, 2026). Det finnes tidligere registreringer av edelkreps i Jøndalsåa. Pedersen et al. (2024) beskriver at det ikke ble påvist edelkreps nedstrøms Fløyta og nedstrøms Jønsjøen i forbindelse med kartlegging utført av HUVO i 2015 og 2017. Det ble kun påvist edelkreps i de nederste 100 m i Jøndalsåa fra utløpet i Vorma i 2015, der det ble registrert to individer. I 2023 ble det supplert med tilleggskartlegging i området nedstrøms brua som krysser åa inn

mot Åsletta. Det ble benyttet tre teiner i to fagstnetter og gjort funn av ni individer (Pedersen, et al., 2024).

Det ble kun gjort funn av edelkreps i de grovere partiene med tydelig kantvegetasjon i Jøndalsåa (øvre bilde i Figur 2-6). Ved partier (nedre bilde i Figur 2-6) med finere substrat ble det ikke observert edelkreps høsten 2026.



Figur 2-6. Øvre bilde: Fangst av edelkreps i Jøndalsåa. Bilde er tatt i forbindelse med kartleggingen 2026. Foto: Multiconsult. Nedre bilde: Del av elvestrekningen i Jøndalsåa. Bildet er tatt i forbindelse med kartleggingen 2026. Foto: Multiconsult.

Bekk mellom Fløyta og Morttjennet

Lokaliteten utgikk på grunn av tørt bekkeløp mellom vannene i forbindelse med kartleggingen i 2026, men det er i 2016 og 2019 registrert ørret nedstrøms utløpet fra Morttjennet i Artskart (Artsdatabanken, 2026).

Elv mellom Fløyta og Jønsjøen

Elven (002-3766-R) som renner mellom Fløyta og Jønsjøen, er registrert som egen vannforekomst i Vann-Nett. Elvestrekningen er omtrent 160 meter lang og har god økologisk tilstand (Miljødirektoratet, 2026), men presisjonen baseres kun på én undersøkelse og ett kvalitetselement og må dermed regnes som usikkert.

Det finnes tidligere registreringer av edelkreps i elva mellom Fløyta og Jønsjøen. I forbindelse med kartleggingen av edelkreps i Vannområdet Hurdalsvassdraget/Vorma i 2023 i rapporten til Pedersen et al. (2024), ble det utført supplerende undersøkelser med åtepinner fra brua der Fv. 181 krysser i nordenden av Jønsjøen og ca. 100 meter oppover, det tilsvarer lokaliteten «Elv mellom Fløyta og Jønsjøen» i 2026. Det ble gjort funn av ett individ september 2023 (Pedersen, et al., 2024). Multiconsult fanget også ett individ 2026 (Figur 2-8).



Figur 2-7. Del av elvestrekning mellom Fløyta og Jønsjøen. Bildet er tatt i forbindelse med kartleggingen 2026. Foto: Multiconsult.



Figur 2-8. Øvre bilde: Bilde av strekningen mellom Fløyta og Jønsjøen. Nedre bilde: Fangst av edelkreps i Jøndalsåa. Bildene er tatt i forbindelse med kartleggingen 2026. Foto: Multiconsult.

3 Resultater

Fangst av edelkreps

Fangstresultater er vist i tabellen nedenfor. For koordinater og plassering av teiner i kart henvises det til vedlegg i kapittel 6.1. Det ble fanget både edelkreps og fisk i forbindelse med kartleggingen 14.-16. september 2026, men det oppgis kun lengdemål for edelkreps i tabellen. Alle edelkrepsene var hannindivider, og det ble registrert ett individ med mykt skall.

Tabell 1. Fangstresultater for Jønsjøen, Fløyta, Morttjennet, Jøndalsåa og elv mellom Fløyta og Jønsjøen. Bekk mellom Fløyta og Morttjennet utgår fra tabellen da det ikke ble gjort noen undersøkelser der.

Lokalitet / **Art**	**Jønsjøen**	**Fløyta**	**Morttjennet**	**Jøndalsåa**	**Elv mellom Fløyta og Jønsjøen**
Edelkreps	-	-	-	5 (108*, 85, 61, 110, 98)	1 (114)
Mort	7	7	13	-	29
Abbor	1	8	3	-	1
Gjedde	-	1	-	-	-

*individ med mykt skall.

Vannprøver og innsjømålinger

Resultater fra vannprøver og måling av siktedyp. Alle kalsiumresultatene tilsvarer at vassdragene tilhører kategorien kalkfattig. For plassering av prøvepunkter for vannprøver henvises det til vedlegg i kapittel 6.2.

Tabell 2. Oversikt over resultater fra vannprøver, og målinger av siktedyp i felt.

Lokalitet	**Kalsium (Ca)**	**pH**	**Fargetall**	**Konduktivitet**	**Siktedyp**
Jønsjøen	2.5 mg/l	6.6	75 mg Pt/l	2.73 mS/m	2,4 m
Fløyta	2.3 mg/l	6.5	70 mg Pt/l	2.57 mS/m	2,3 m
Morttjennet	3.0 mg/l	6.7	73 mg Pt/l	3.13 mS/m	-
Jøndalsåa	2.7 mg/l	6.6	71 mg Pt/l	2.92 mS/m	-

4 Oppsummering

Kalsiumnivået er essensielt for om edelkreps kan finnes i et vassdrag eller ikke. Kalsium er nødvendig for å bygge skall, og for vassdragene undersøkt i Eidsvoll kommune ligger nivået akkurat på grensen for det nedre nivået edelkrepsen lever i, som er over 2,5 mg/l (Statsforvalteren Innlandet, 2026). Foruten Fløyta, som ligger rett i underkant med 2,3 mg/l. Videre, finnes edelkreps i vassdrag med pH over 6,2, og alle vassdragene kartlagt høsten 2026 ligger over denne grensen. Med utgangspunkt i dette kombinert med at det finnes tidligere registreringer i vassdraget, var det derfor forventet å finne kreps i vassdragene, selv om kalsiumnivået er i relativt lavt.

Høsten 2026 ble det ikke funnet edelkreps i innsjøene Jønsjøen eller Fløyta, eller i tjernet Morttjennet i løpet av kartleggingen i 2026. Det ble kun påvist edelkreps i elven mellom Fløyta og Jønsjøen og i Jøndalsåa, der habitatet var relativt grovt og ikke på partiene med finere substrat. Dette samsvarer med tidligere funn og registreringer.

5 Referanser

Artsdatabanken. (2026, 10 15). *Artsdatabanken*. Hentet fra Artskart: https://artskart.artsdatabanken.no/#map/427864,7623020/3/background/greyMap/filter/%7B%22IncludeSubTaxonIds%22%3Atrue%2C%22Found%22%3A%5B2%5D%2C%22NotRecovered%22%3A%5B2%5D%2C%22Blocked%22%3A%5B2%5D%2C%22Style%22%3A1%7D

Eidsvoll kommune. (2026, 10 06). *Eidsvoll kommune*. Hentet fra Dammer: https://www.eidsvoll.kommune.no/tjenester/klima-miljo-forurensning/miljo/dammer-i-eidsvoll-kommune/

Miljødirektoratet. (2026, 10 05). *Vann-Nett*. Hentet fra Miljøtilstand på vannforekomster i Norge: https://vann-nett.no/waterbodies/map

NVE. (2026, 10 15). *NVE*. Hentet fra NVE-Atlas: https://atlas.nve.no/Html5Viewer/index.html?viewer=nveatlas#

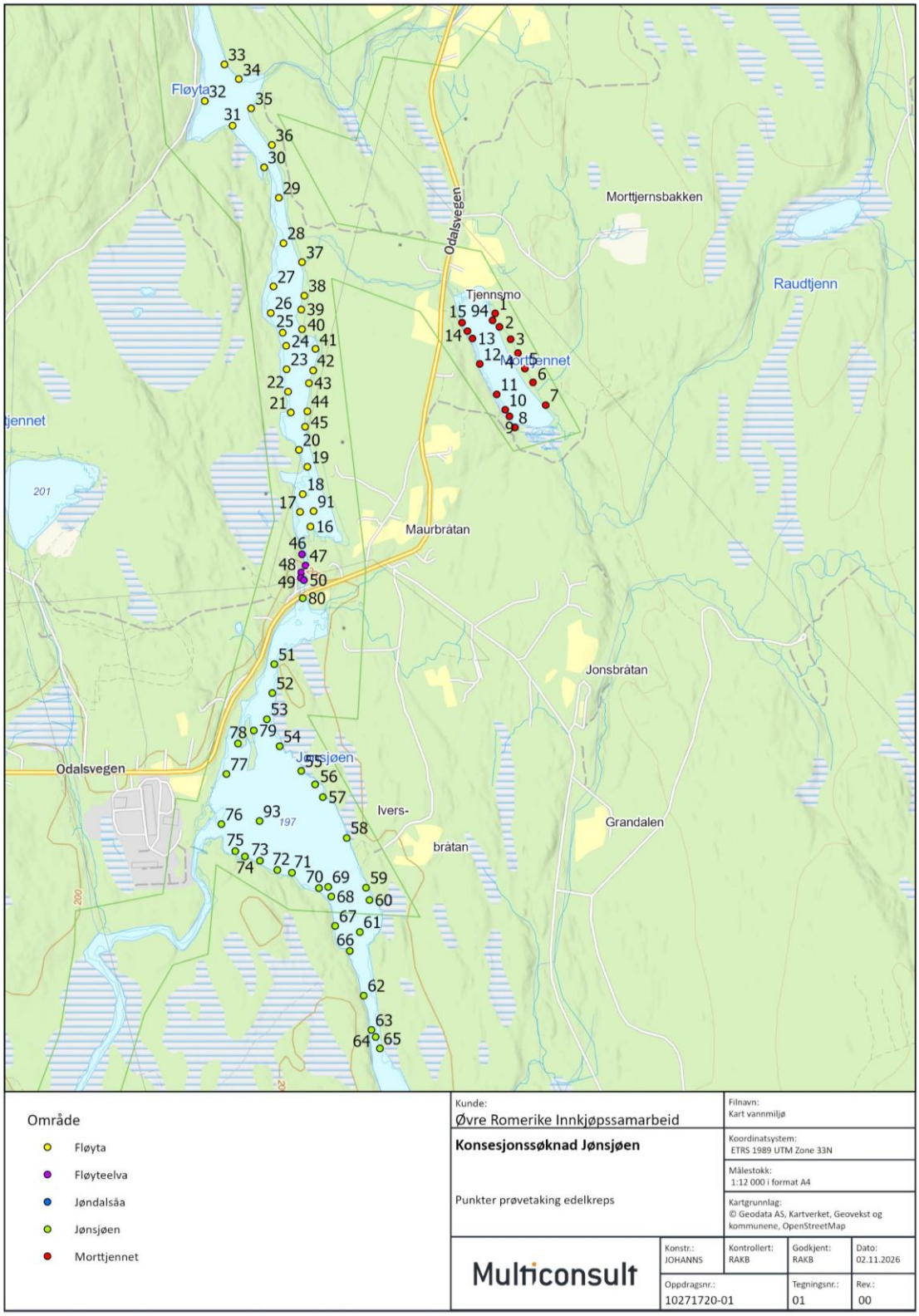
Pedersen, H. B., Hestnes, S. F., Fodstad, T., Skjølås, Å. M., Engødegård, A., Fjeldberg, R. R., . . . Fernandez, E. (2024). *Kartlegging av edelkreps (Astacus astacus) i Vannområdet Hurdalsvassdraget/Vorma i 2023 (revidert 2024). Rapport nr.: 1/2023.* Vannområdeutvalget i Hurdalsvassdraget/Vorma.

Statsforvalteren Innlandet. (2026, 10 27). *Utdatert Statsforvalteren*. Hentet fra Fiskeforvaltning, edelkreps: https://utdatert.statsforvalteren.no/innlandet/miljo-og-klima/fiskeforvaltning/edelkreps/

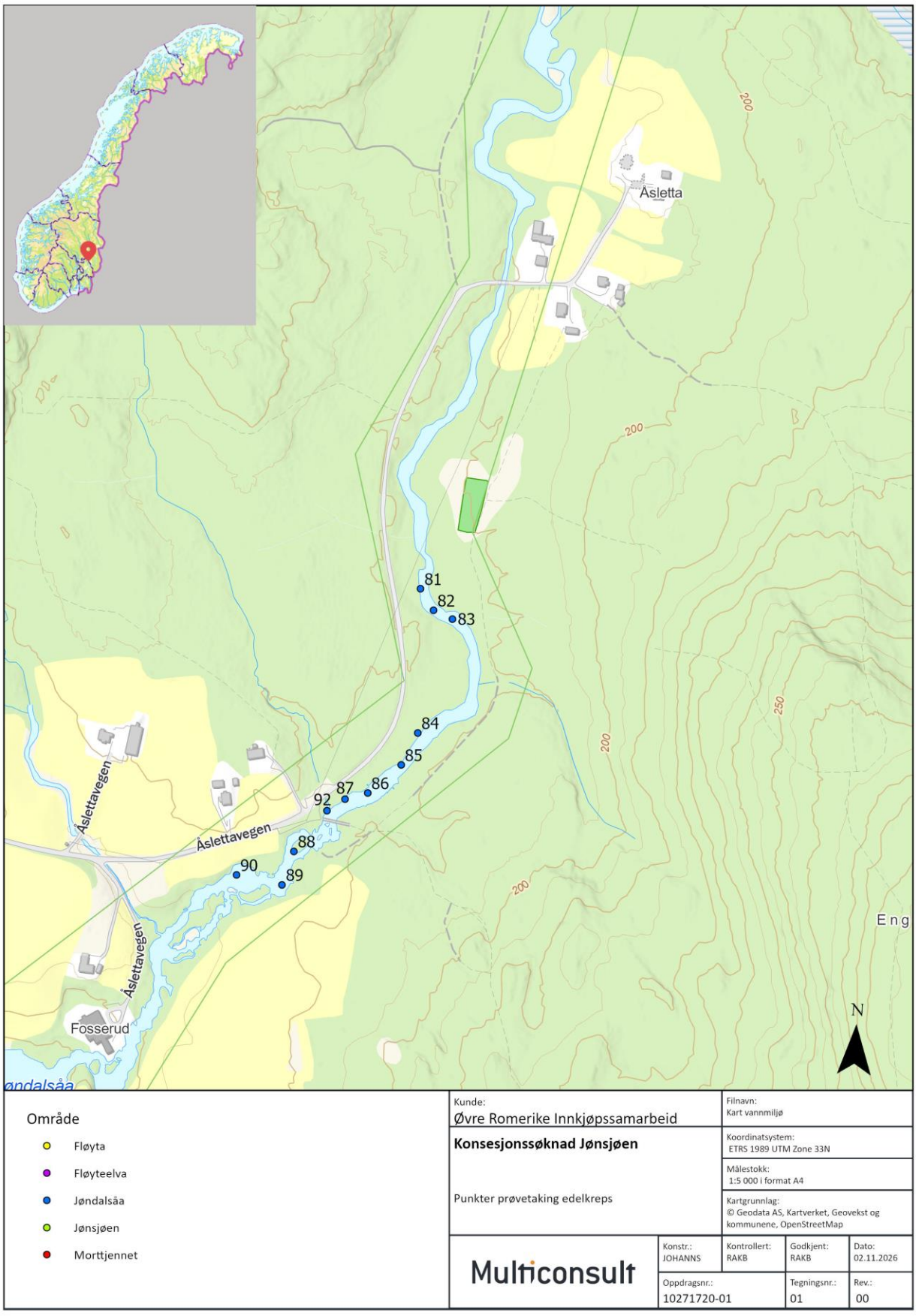
6 Vedlegg

6.1 Kart og koordinater edelkrepsteiner

Alle prøvepunktene i Jønsjøen, Fløyta, Morttjennet, elven mellom Fløyta og Jønsjøen og Jøndalsåa er vist i Figur 6-1 og Figur 6-2. Oversikt over koordinater for alle punktene er vist i Tabell 3.



Figur 6-1. Oversikt over prøvepunkter i Jønsjøen, Fløyta, Morttjennet og i elven mellom Fløyta og Jønsjøen.



Figur 6-2. Oversikt over prøvepunkter i Jøndalsåa.

Tabell 3. Oversikt over koordinater for prøvefiske høsten 2026.

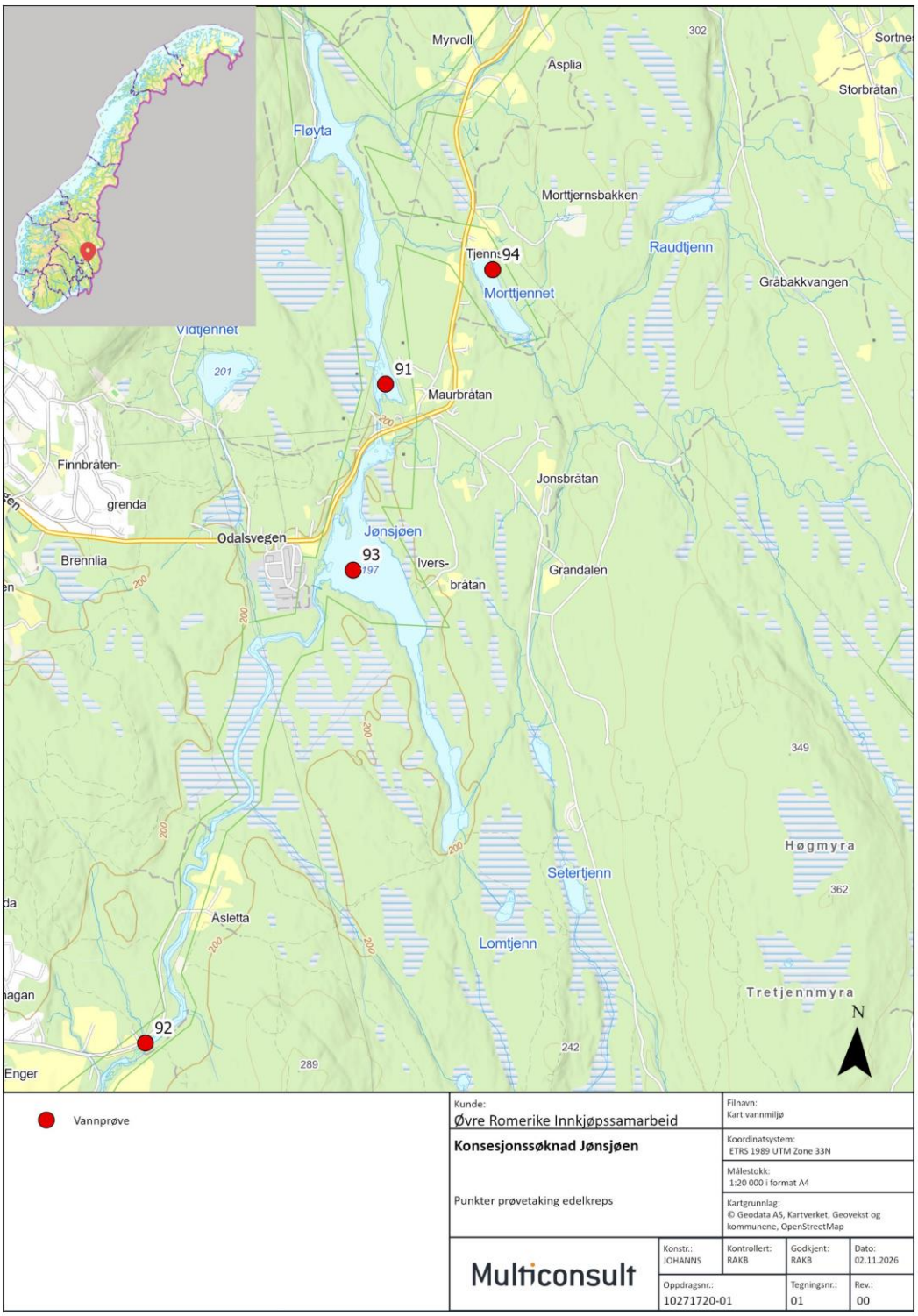
Punkt	Område	Koordinater (UTM 33N)
1	Morttjennet	297806.9951247814 6695109.071294004
2	Morttjennet	297818.8018767943 6695074.2053457135
3	Morttjennet	297847.8541043573 6695041.794393291
4	Morttjennet	297867.3716163378 6695005.087239045
5	Morttjennet	297886.006358723 6694963.920623331
6	Morttjennet	297906.8949337428 6694927.006463182
7	Morttjennet	297940.82959174697 6694867.627583256
8	Morttjennet	297858.86360477284 6694808.137387678
9	Morttjennet	297844.75192548824 6694837.939504605
10	Morttjennet	297833.532224028 6694854.961888833
11	Morttjennet	297811.04846216936 6694896.286910436
12	Morttjennet	297766.3022579986 6694975.884919966
13	Morttjennet	297746.979142185 6695043.1425693445
14	Morttjennet	297733.6510109069 6695063.079569004
15	Morttjennet	297719.7119465228 6695084.949659381
16	Fløyta	297320.7300098748 6694547.498797452
17	Fløyta	297293.42452576995 6694585.625672794
18	Fløyta	297300.54601556656 6694632.992185594
19	Fløyta	297312.6261905908 6694704.749676381
20	Fløyta	297290.1357526858 6694749.867208806
21	Fløyta	297269.00528501143 6694848.0235343585
22	Fløyta	297261.7898723885 6694903.112189471
23	Fløyta	297257.9660755674 6694962.473636261
24	Fløyta	297256.3240620798 6695024.285923603
25	Fløyta	297247.3617756171 6695058.93920663
26	Fløyta	297216.22469222837 6695110.564192698
27	Fløyta	297223.2115093828 6695180.257851458
28	Fløyta	297249.18124683906 6695294.766326429
29	Fløyta	297237.47463385254 6695414.0529429875
30	Fløyta	297198.37964005687 6695494.466612266
31	Fløyta	297115.24533642456 6695604.346466424
32	Fløyta	297042.4652775442 6695668.795258661
33	Fløyta	297093.56494484993 6695765.715753659
34	Fløyta	297131.334560273 6695727.002058485
35	Fløyta	297164.55518339877 6695649.478525178
36	Fløyta	297218.7991838342 6695553.14863521
37	Fløyta	297298.48166981176 6695244.466751255

38	Fløyta	297304.7912997387 6695156.285825639
39	Fløyta	297296.44624950667 6695119.810719741
40	Fløyta	297298.45036275825 6695067.473007369
41	Fløyta	297333.3977105194 6695015.636424568
42	Fløyta	297327.80593133846 6694959.026552923
43	Fløyta	297316.4528736982 6694925.067080838
44	Fløyta	297312.28284222144 6694851.3060358465
45	Fløyta	297306.7263389084 6694810.213244825
46	Fløyteelva	297298.2673829317 6694474.084508676
47	Fløyteelva	297307.38259316026 6694445.119995148
48	Fløyteelva	297295.8091937633 6694427.01914266
49	Fløyteelva	297295.1642958825 6694412.54642711
50	Fløyteelva	297303.6603542551 6694406.151262337
51	Jønsjøen	297225.23673280876 6694184.532110766
52	Jønsjøen	297220.2810528148 6694108.588575017
53	Jønsjøen	297205.38859258674 6694040.000168134
54	Jønsjøen	297238.9148538265 6693968.48603474
55	Jønsjøen	297295.9908995591 6693903.479319637
56	Jønsjøen	297333.099103122 6693867.369526263
57	Jønsjøen	297353.5371836154 6693833.9760917
58	Jønsjøen	297415.63823995437 6693727.06437444
59	Jønsjøen	297467.08804763795 6693595.743173753
60	Jønsjøen	297476.26793292747 6693562.865600898
61	Jønsjøen	297450.4541543111 6693478.926348617
62	Jønsjøen	297461.15383269766 6693311.373373506
63	Jønsjøen	297481.50699517154 6693220.737070841
64	Jønsjøen	297492.6734463135 6693202.594396633
65	Jønsjøen	297503.3510646722 6693171.7570452485
66	Jønsjøen	297423.8991644698 6693428.404910024
67	Jønsjøen	297385.81517782016 6693494.801219024
68	Jønsjøen	297375.60815648857 6693571.823558864
69	Jønsjøen	297367.6444221025 6693597.71131023
70	Jønsjøen	297342.6935887431 6693594.864589045
71	Jønsjøen	297271.8665704859 6693635.64197703
72	Jønsjøen	297233.647721221 6693641.898773894
73	Jønsjøen	297187.496566411 6693666.680720002
74	Jønsjøen	297148.1257503006 6693678.13823065
75	Jønsjøen	297122.327924256 6693691.86032147
76	Jønsjøen	297085.95186399075 6693762.860895413

77	Jønsjøen	297099.205045887 6693895.263141193
78	Jønsjøen	297130.11264742713 6693975.118227536
79	Jønsjøen	297171.1116387257 6694009.770881995
80	Jønsjøen	297300.3990371491 6694358.569445318
81	Jøndalsåa	296376.0058093351 6691935.640462506
82	Jøndalsåa	296390.35152376536 6691911.956278514
83	Jøndalsåa	296410.96645165473 6691902.439407121
84	Jøndalsåa	296372.8357180996 6691777.118056439
85	Jøndalsåa	296354.53170543595 6691741.8751451615
86	Jøndalsåa	296317.81082575326 6691711.0029292125
87	Jøndalsåa	296292.8498112757 6691704.252671909
88	Jøndalsåa	296236.7526030639 6691646.795512667
89	Jøndalsåa	296223.5641583932 6691610.0317052
90	Jøndalsåa	296173.5093747901 6691620.871397724
91	Fløyta	297329.11498393177 6694587.760334588
92	Jøndalsåa	296272.86842939095 6691691.5362458015
93	Jønsjøen	297186.03014179436 6693771.335644656
94	Morttjernet	297799.7214834098 6695090.758002696

6.2 Punkter vannprøver

Oversikt over alle prøvepunkter for vannprøver er vist i Figur 6-3.



Figur 6-3. Oversikt over prøvetaking av vannprøver.